

**HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DENGAN
KEBUGARAN JASMANI PADA WARGA DI PURI BOLON
INDAH**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan**

Oleh:

FEBRIYAN SHOFIKA WARDANI

J120191088

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DENGAN
KEBUGARAN JASMANI PADA WARGA DI PURI BOLON
INDAH**

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

FEBRIYAN SHOFIKA WARDANI

J120191088

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

**Dosen
Pembimbing**



Arin Supriyadi, Ftr., M. Fis
NIDN: 8828311019

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DENGAN
KEBUGARAN JASMANI PADA WARGA DI PURI BOLON
INDAH**

OLEH

FEBRIYAN SHOFIKA WARDANI

J120191088

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Senin, 15 Februari 2021
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

Dewan Penguji:

- 1. Arin Supriyadi, Ftr., M. Fis
(Ketua Dewan Penguji)**
- 2. Wahyuni, S. Fis., Ftr., M. Kes
(Anggota I Dewan Penguji)**
- 3. Adnan Faris Naufal, S. Fis., M. Biomed
(Anggota II Dewan Penguji)**



Dekan,



**Irdawati, S. Kep., Ns., M. Si. Med
NIK/NIDN: 753/06-1805-7001**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 15 Januari 2021

Penulis



FEBRIYAN SHOFIKA WARDANI
J120191088

HUBUNGAN ANTARA AKTIVITAS FISIK DENGAN KEBUGARAN JASMANI PADA WARGA DI PURI BOLON INDAH

Abstrak

Latar Belakang: Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh kontraksi otot rangka sehingga meningkatkan pengeluaran energi di atas laju metabolisme istirahat. Kebugaran jasmani mengacu pada kesehatan atau kondisi fisik yang baik sebagai hasil olah raga dan nutrisi yang tepat. Penduduk yang melakukan pembatasan aktivitas dan mengurangi tingkat aktivitas hariannya akan menyebabkan perubahan gaya hidup masyarakat berupa penurunan partisipasi dalam aktivitas fisik dan perubahan pola makan sehingga terjadi penurunan langkah harian yang disertai dengan peningkatan perilaku sedenter. Tujuan penelitian: Untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani pada warga di Puri Bolon Indah. Metode penelitian: Jenis penelitian ini menggunakan studi korelasi dengan pendekatan *cross sectional study*. Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Jumlah subjek dari penelitian ini 32 orang direntang usia 28-45 tahun. Hasil penelitian: Analisis data menggunakan uji normalitas dengan metode *shapiro-wilk*, didapatkan hasil 0,001 yang berarti data terdistribusi tidak normal. Uji hubungan antara variabel X dan Y menggunakan uji *korelasi spearman rho*, didapatkan hasil korelasi 764", yang berarti data tersebut memiliki korelasi yang kuat antara teori aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani. Kesimpulan: Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani pada warga di Puri Bolon Indah.

Kata Kunci: aktivitas fisik, kebugaran jasmani

Abstract

Background: Physical activity is any movement of the body produced by contraction of the skeletal muscles thereby increasing energy expenditure above the resting metabolic rate. Physical fitness refers to good health or physical condition as a result of exercise and proper nutrition. Residents who limit their activities and reduce their daily activity levels will cause changes in people's lifestyles in the form of decreased participation in physical activity and changes in diet, resulting in a decrease in daily steps accompanied by an increase in sedentary behavior. Research objectives: To determine the relationship between physical activity and physical fitness of residents in Puri Bolon Indah. Methods: This research uses a correlation study with a cross sectional study approach. Sampling using purposive sampling. The number of subjects from this study was 32 people aged 28-45 years. Results: Analysis of data using the normality test with the Shapiro-Wilk method, the results obtained were 0.001, which means the data was not normally distributed. The correlation test between the X and Y variables used the Spearman rho correlation test, the correlation results were 764 ", which means that the data has a strong correlation between the theory of physical activity and physical fitness. Conclusion: There is a relationship between physical activity and physical fitness among residents of Puri Bolon Indah.

Keywords: physical activity, physical fitness.

1. PENDAHULUAN

Aktivitas menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah kegiatan yang dilakukan secara aktif. Kementerian kesehatan mendefinisikan aktivitas fisik sebagai setiap gerakan tubuh yang diakibatkan kerja otot rangka dan meningkatkan pengeluaran tenaga serta energi. Hasil Rikesda tahun 2018 mencatat 33,5% penduduk tidak aktif secara fisik. Data tersebut meningkat dibandingkan Rikesda tahun 2013 penduduk tidak aktif secara fisik sebesar 26,11%.

Penduduk yang melakukan pembatasan aktivitas dan mengurangi tingkat aktivitas hariannya akan menyebabkan perubahan gaya hidup masyarakat berupa penurunan partisipasi dalam aktivitas fisik dan perubahan pola makan. Terjadi penurunan langkah harian dan penurunan tingkat aktivitas fisik tersebut disertai dengan peningkatan perilaku sedenter. Gaya hidup sedenter dapat meningkatkan nafsu makan yang dikaitkan dengan perubahan hormonal, mediator saraf, dan pola metabolisme. (Schmidt et al., 2017) meneliti selama 18 tahun telah menunjukkan bahwa atlet memiliki kebugaran jasmani yang lebih baik dibandingkan bukan atlet di setiap kelompok usia dan peserta yang mulai berolahraga selama penelitian, dan peserta yang berhenti berolahraga juga mengalami penurunan kebugaran jasmani.

Perumahan Puri Bolon Indah berada di Desa Bolon Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar dibangun pada tahun 2010. Warga tetap berjumlah 22 kepala keluarga dan 6 kepala keluarga warga tidak tetap. Warga terdiri dari berbagai macam suku, agama, dan pekerjaan, hal tersebut membuat keseharian aktivitas dan taraf kesehatan setiap warga di Puri Bolon Indah menjadi beragam. Aktivitas fisik dapat dinilai dari IPAQ-SF, dengan menanyakan 3 jenis kegiatan khusus dengan aktivitas spesifik yang dinilai adalah berjalan kaki, aktivitas intensitas sedang dan aktivitas intensitas tinggi. Terdapat 3 kategori penilaian IPAQ-SF yaitu kategori aktivitas fisik rendah, sedang dan tinggi. Kebugaran jasmani diukur dengan menggunakan *Tecumseh step test* yang merupakan tes langkah modifikasi *Harvard step test* dengan tinggi bangku 20,3 cm dan waktu 3 menit (metronome 96 / menit). *Tecumseh step test* dapat digunakan untuk

memberikan perkiraan VO2 max dan pemulihan denyut jantung (Hughes & Chaturvedi, 2017).

2. METODE

Jenis penelitian ini menggunakan studi korelasi dengan pendekatan *cross sectional study*, untuk melihat hubungan antara variabel satu dengan variabel lainnya. Penelitian ini dilaksanakan di perumahan Puri Bolon Indah Desa Bolon Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar pada bulan Januari 2021 yang dilakukan dalam 1 kali. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling* dimana kriteria telah ditentukan, besar sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 32 orang dengan rentang usia 28-45 tahun. Analisis data digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian, yaitu dengan menggunakan uji normalitas. Uji normalitas yang digunakan dengan metode *shapiro-wilk*, dan didapatkan hasil data tidak terdistribusi normal yang akan dilanjutkan dengan uji korelasi *spearman rho*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani pada warga di Puri Bolon Indah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*, yaitu pengambilan data hanya satu kali dengan menggunakan kuesioner IPAQ-SF untuk mengukur aktivitas fisik dan tes kebugaran jasmani dengan *tecumseh step test*. Jumlah populasi warga di Puri Bolon Indah adalah 56 orang dengan sampel berjumlah 32. Usia rata-rata responden 34,5 tahun, dan responden berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan responden berjenis kelamin perempuan.

3.1 Hasil karakteristik responden

Karakteristik responden berdasarkan usia berdasarkan tabel dibawah diketahui usia responden 28-45 tahun dengan rata-rata usia 34,5 tahun dengan usia yang paling banyak 31-33 tahun dengan jumlah persentase 28,12%.

Tabel 1 Karakteristik responden berdasarkan usia

Usia (tahun)	Jumlah	%
28-30 tahun	6	18,75%
31-33 tahun	9	28,12%
34-36 tahun	4	12,5%
37-39 tahun	8	25%
40-42 tahun	3	9,37%
43-45 tahun	2	6,25%
Total	32	100%
Rata-rata	34,72	
Termuda	28 th	
Tertua	45 th	
Standar Deviasi	4,73	

Sumber: Data primer, 2021

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada penelitian ini didapatkan responden terbanyak adalah pria dengan hasil presentase sebanyak 68,75%, sedangkan wanita dengan hasil presentase 31,25%.

Tabel 2 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

No.	Jenis Kelamin	Jumlah	%
1.	Pria	22	68,75%
2.	Wanita	10	31,25%
	Total	32	100%

SuSSumber: Data primer, 2021

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan pada penelitian ini didapatkan pekerjaan responden yang terbanyak adalah pegawai swasta sebanyak 68,75%.

Tabel 3 Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

No.	Pekerjaan	Jumlah	%
1.	Pegawai negeri	10	31,25%
2.	Pegawai swasta	22	68,75%
	Total	32	100%

Sumber: Data primer, 2021

Karakteristik aktivitas fisik hasil kuisioner IPAQ-SF didapatkan responden memiliki kategori aktivitas fisik sedang dengan presentase 65,62%, sedangkan aktivitas fisik rendah 28,12%, hanya 6,25% yang memiliki aktivitas fisik tinggi.

Tabel 4 Aktivitas fisik

Aktivitas fisik	Jumlah	Presentase
Rendah	9	28,12%
Sedang	21	65,62%
Tinggi	2	6,25%
Total	32	100%

Sumber: Data primer, 2021

Karakteristik kebugaran jasmani hasil *tecumseh step test* didapatkan responden memiliki kebugaran jasmani terbanyak adalah dibawah rata-rata dengan presentase 31,25%, kebugaran diatas rata-rata 21,87%, kebugaran baik 18,75%, kebugaran rata-rata 15,62%, hanya 12,5% responden yang mendapat nilai kebugaran baik sekali.

Tabel 5 Kebugaran jasmani

Kebugaran jasmani	Jumlah	Presentase
Bawah Rata-Rata	10	31,25%
Rata-Rata	5	15,62%
Atas Rata-Rata	7	21,87%
Baik	6	18,75%
Baik Sekali	4	12,5%

Sumber: Data primer, 2021

3.2 Uji Bivariat

Tabel 6 Uji normalitas

	Df	Sig
Aktivitas fisik	32	0.000
Kebugaran jasmani		0.001

Uji normalitas dengan menggunakan *shapiro-wilk* didapatkan hasil 0.001 yang berarti data berdistribusi tidak normal, karena dibawah 0.05 maka diinterpretasikan sebagai tidak terdistribusi normal.

Tabel 7 *Spearmen rho*

	Y	X
<i>Spearmen rho</i>		
<i>Correlation coefficient</i>	1000	764"
<i>Sig 2 tailed</i>		.000
N		32

Hasil dari uji normalitas didapatkan data terdistribusi tidak normal, maka untuk menguji hubungan antara variabel X dan Y menggunakan Uji *korelasi spearman rho*. Pada tabel 7 didapatkan hasil korelasi 764”, yang berarti data tersebut memiliki korelasi yang kuat antara teori aktivitas fisik dengan kebugaran.

3.3 Pembahasan

Aktivitas fisik secara teratur membantu meningkatkan fungsi fisik dan mental serta mencegah beberapa efek penyakit kronis agar orang lanjut usia tetap bergerak dan mandiri. Setelah usia sekitar 40 tahun, kemunduran fungsi sistem fisiologis dapat dideteksi, dengan perubahan anatomi (Mcphee et al., 2016). Penelitian ini menggunakan responden sebanyak 32 orang dengan rentang usia 28-45 tahun yang berada di Puri Bolon Indah. Pada penelitian sebelumnya oleh Moghaddam *et al.*, (2012), dengan sampel 200 karyawan wanita Universitas Tabriz dengan usia berkisar antara 24 hingga 56 tahun. Desain dan metode dalam studi *cross-sectional* ini rata-rata CVI (*Content validity Index*) dan CVR (*Content validity Ration*) masing-masing adalah 0,85 dan 0,77 dan menunjukkan validitas isi yang baik untuk IPAQ. Koefisien *Alpha Cronbach* adalah 0,7, menunjukkan konsistensi internal yang baik untuk instrumen ini, korelasi terlihat antara *Physical Activity* total dan VO2 max dalam studi ini.

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini berdasarkan usia responden di Puri Bolon Indah diperoleh data usia yang terbanyak pada usia 38 tahun dengan persentase 21,9%, jenis kelamin didapatkan responden terbanyak adalah pria 22 orang dengan presentase sebanyak 68,75%, dan pekerjaan paling banyak adalah pegawai swasta sebanyak 23 orang. Penelitian ini juga termasuk golongan usia dewasa awal menuju ke dewasa madya yang dimana aktivitas fisik masih didalam tahap aktivitas fisik tingkat tinggi. Pada penelitian Hamer *et al* (2014), pemeliharaan gaya hidup aktif secara fisik hingga usia paruh baya dan lebih tua dikaitkan dengan kesehatan yang lebih baik di usia tua dan umur panjang. Memulai dengan olahraga yang teratur di usia paruh baya dikaitkan dengan penuaan yang sehat, bahkan bagi mereka yang relatif tidak banyak bergerak sampai usia paruh baya, tidak ada kata terlambat karena memulai rejimen

olahraga baru dihari tua dapat meningkatkan kesehatan secara signifikan (Mcphee et al., 2016).

Aktivitas fisik didefinisikan sebagai gerakan fisik yang menyebabkan terjadinya kontraksi otot, dilakukan saat istirahat, setelah pulang kerja, pada sore hari dan di akhir minggu (Murbawani, 2017). Aktivitas fisik juga diartikan sebagai olahraga merupakan aktivitas sistem muskuloskeletal yang dilakukan secara terstruktur dan sistematis dengan intensitas, frekuensi, tipe, dan waktu yang telah ditentukan. Aktivitas fisik adalah segala gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi (Wiarto, 2013). Pada penelitian ini didapatkan responden memiliki aktivitas fisik sedang dengan presentase 65,62%, sedangkan aktivitas fisik rendah 28,12%, hanya 6,25% yang memiliki aktivitas fisik tinggi.

Kebugaran jasmani merupakan suatu kemampuan tubuh seseorang dalam melakukan pekerjaan sehari-hari secara efektif dan efisien dalam jangka waktu relatif lama tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan, hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan produktivitas yang dimiliki seseorang agar dapat terwujud derajat kesehatan dan kebugaran jasmani yang sesuai harapan (Oktian, 2016). Kebugaran daya tahan jantung dan paru didefinisikan sebagai kapasitas maksimal untuk menghirup oksigen atau disingkat VO2 max. Semakin tinggi VO2 max maka ketahanan tubuh saat berolahraga juga semakin tinggi yang berarti seseorang yang memiliki tingkat VO2 max tinggi tidak akan cepat lelah setelah melakukan berbagai aktivitas (Nanda Yudianti, 2016).

Teori yang bersumber dari Oktian (2016), menyatakan bahwa usia menurunkan tingkat kebugaran jasmani seseorang rata-rata 8–10% perdekade untuk individu yang tidak aktif dalam kehidupan sehari-hari atau tidak suka berolahraga. Daya tahan jantung dan paru akan mencapai puncaknya pada usia 20–30 tahun dan akan mengalami penurunan 0,1–1% per tahun setelah menginjak usia 30 tahun, faktor penurunan kontraksi jantung, massa otot jantung, kapasitas total paru menjadi penyebab terjadinya penurunan tersebut. Usia anak-anak sampai 20 tahun tingkat kardiopulmonal meningkat maksimal sampai usia 30 tahun, kemudian akan menurun pada usia diatas 30 tahun, hal tersebut

dikarenakan adanya penurunan faal organ transport dan utilisasi oksigen yang terjadi akibat bertambahnya usia. Penelitian dari Syarif (2012), menyatakan bahwa usia mempengaruhi kebugaran jasmani seseorang karena semakin bertambahnya usia seseorang maka dia akan mengurangi aktivitas olahraga dan lebih banyak waktu untuk bekerja, sehingga kebugaran jasmani memiliki tingkat hubungan yang sangat kuat dengan faktor usia.

Hubungan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani dimana aktivitas fisik memiliki hubungan terhadap tingkat kebugaran jasmani, semakin baik aktivitas fisik seseorang, maka akan semakin baik pula tingkat kebugaran jasmani yang dimilikinya (De Oliveira & Guedes, 2018). Hubungan antara aktivitas fisik dengan tingkat kebugaran jasmani pada penelitian ini juga diperkuat oleh teori yang disampaikan oleh Budiwanto (2012), yang menyatakan bahwa terdapat beberapa perubahan fisiologis pada tubuh akibat latihan, yakni perubahan sistem kardiorespiratori akibat jantung bekerja lebih efisien dan dapat mengedarkan darah lebih banyak dengan jumlah denyut yang lebih sedikit, perubahan sistem pernapasan karena meningkatnya fungsi neuromuscular, pengambilan O₂ dan pelepasan CO₂ menjadi lebih baik, perubahan pada sistem otot rangka karena otot menjadi lebih besar dan kuat dan perubahan pada sistem pencernaan karena fungsi alat pencernaan sangat dipengaruhi oleh jumlah aliran darah yang diterima sewaktu melakukan aktivitas fisik. Hal ini terbukti saat dilakukan tes bahwa siswa yang aktivitas fisiknya baik cenderung mampu melakukan rangkaian tes kebugaran dengan hasil yang lebih baik dibandingkan yang memiliki aktivitas fisik yang rendah.

Penelitian Rahmawati *et al.*, (2016), menghubungkan beban kerja fisik dengan kebugaran jasmani pada pekerja bagian *ground handling* di Bandara Ahmad Yani Semarang dengan menggunakan angket, observasi dan step test 3 menit dengan usia pekerja 18-25 tahun, didapatkan hasil adanya hubungan antara kebiasaan berolahraga dan beban kerja fisik pekerja dengan tingkat kesegaran jasmani.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian tentang aktifitas fisik yang diukur dengan kuesioner IPAQ-SF dan kebugaran jasmani yang diukur dengan *tecumseh step test* didapatkan hasil bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani pada warga di Puri Bolon Indah.

4.2 Saran

Pada penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu, disarankan untuk penelitian lebih lanjut mempertimbangkan untuk menggunakan responden dengan rentang usia yang tidak terlalu jauh, menggunakan enumerator yang berpengalaman dalam penelitian seperti ini, dan menggunakan parameter yang memiliki validitas lebih tinggi dari sebelumnya agar pengolahan data lebih mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiwanto, S. (2012). *metodologi latihan olahraga* (1st ed.).
- De Oliveira, R. G., & Guedes, D. P. (2018). Physical activity, cardiorespiratory fitness and metabolic syndrome in adolescents. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 24(4), 253–257. <https://doi.org/10.1590/1517-869220182404174502>
- Hamer, M., Lavoie, K. L., & Bacon, S. L. (2014). *Taking up physical activity in later life and healthy ageing : the English longitudinal study of ageing*. 239–243. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-092993>
- Mcphee, J. S., French, D. P., Jackson, D., Nazroo, J., Pendleton, N., & Degens, H. (2016). Physical activity in older age : perspectives for healthy ageing and frailty. *Biogerontology*, 17(3), 567–580. <https://doi.org/10.1007/s10522-016-9641-0>
- Moghaddam, M. H. B., Aghdam, F. B., Jafarabadi, M. A., Allahverdipour, H., Nikookheslat, S. D., & Safarpour, S. (2012). The Iranian version of International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) in Iran: Content and construct validity, factor structure, internal consistency and stability. *World Applied Sciences Journal*, 18(8), 1073–1080. <https://doi.org/10.5829/idosi.wasj.2012.18.08.754>
- Murbawani, E. adi. (2017). Hubungan Persen Lemak Tubuh dan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Kesegaran Jasmani Remaja Putri. *Journal of Nutrition and Health*, 5(2), 69–84.

- Nanda Yudianti, mitha. (2016). Profil Tingkat Kebugaran Jasmani (VO2 max) Atlet Hockey (Field) Putri Sman 1 Kedungwaru Tulungagung. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 4(2), 120–126.
- Oktian, F. (2016). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kebugaran Jasmani (VO2 max) Atlet Sepakbola. *Jurnal Berkala Epidemiologi*. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, Vol. 4 (Mei), 237–249. <https://doi.org/10.20473/jbe.v4i2.2016.237>
- Rahmawati, F., Wahyuni, & Ida. (2016). *Hubungan antara beban kerja fisik dengan tingkat kebugaran jasmani pekerja bagian ground handling di Bandara Ahmad Yani Semarang (studi kasus pada pekerja porter PT. Garuda Angkasa)*. 4, 383–393.
- Schmidt, S. C. E., Tittlbach, S., Bös, K., & Woll, A. (2017). Different Types of Physical Activity and Fitness and Health in Adults: An 18-Year Longitudinal Study. *BioMed Research International*, 2017. <https://doi.org/10.1155/2017/1785217>
- Wiarto, G. (2013). *Fisiologi dan olahraga* (1st ed.).